

# Reparación de piezas del vehículo con Varillas I

**Título:** Reparación de piezas del vehículo con Varillas I. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería. **Asignatura:** Elementos metálicos y sintéticos. **Autor:** Juan Pedro Gassó Bas, Técnico especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor de Ciclos Formativos de Mantenimiento de vehículos.

Como ya se comentó en el artículo anterior, de reparación de piezas mediante ventosas adhesivas, hoy en día cuando alguna pieza del vehículo recibe un impacto de forma voluntaria o involuntaria, existe la posibilidad de que dicho impacto se repare sin necesidad de tener que pintar la pieza dañada. Este proceso se podrá realizar siempre y cuando el daño cumpla unas condiciones y unas características concretas, ya que no todos los daños se podrán reparar debidos a las características de cada daño.

Como norma general los daños que se suelen reparar, suelen ser de pequeñas dimensiones, aunque en algunas ocasiones también se podrán reparar daños de mayores dimensiones, aunque siempre se tendrá que tener en cuenta, que la zona dañada no lleve refuerzo interior, y que existe hueco para introducir las varillas (foto I).



(foto I)

Los daños de pequeñas dimensiones (foto II), pueden ser producidos de diferentes maneras, aunque una de las que más conocidas son las producidas por el granizo. El tamaño de estas abolladuras será siempre variable y como norma general siempre se podrán reparar, aunque dependerá principalmente de la zona donde impacte el granizo, y de la dimensión del daño.



(foto II)

Cuando el vehículo se ve afectado por este tipo de daño, no quiere decir que todos los vehículos afectados se puedan reparar, ya que dependiendo del número de piezas que se ven afectadas, de la cantidad de bollos

que tengan las piezas y sobretodo en este tipo de método de reparación, la zona donde se hayan producido los daños, será más recomendable reparar con este tipo de método, o será más recomendable reparar y pintar.

La utilización de este tipo de métodos presenta varias ventajas que serán las siguientes:

- Mantenimiento de la pintura original del vehículo (sin tener en cuenta si se ha repintado la pieza previamente o no, como pasaba con el proceso de reparación mediante ventosas adhesivas).
- Ahorro de tiempo en los procesos de reparación, y a su vez, menor tiempo que está el cliente sin el vehículo.
- Ahorro de dinero por parte del cliente, ya que no se tiene que pintar la pieza dañada.

Los golpes no siempre se podrán reparar, aunque estos presenten dimensiones que den lugar a pensar que si, por esto será necesario saber cuándo se podrán reparar. Se podrán reparar:

- 1.- Cuando el daño se encuentre en una zona sin refuerzos interiores.
- 2.- Cuando el daño no afecte a una pieza estructural.
- 3.- Cuando la magnitud del daño sea leve o medio (hoja DIN A4)
- 4.- Cuando la pintura de la pieza dañada no se haya desconchado.
- 5.- Cuando la pieza no ha sufrido estiramiento del material.
- 6.- Cuando la pieza disponga de acceso para introducir las varillas para su reparación.

Una vez se sabe si se podrán reparar los daños del vehículo, será necesario conocer el equipo de varillas que se utilizará para reparar los diferentes tipos de daños, que dependiendo el material de la pieza y las características del propio daño, habrá que utilizar unas varillas u otras:

- Primero conoceremos las varillas que se utilizarán para reparar pequeños golpes en piezas de aluminio (foto III):



(foto III)

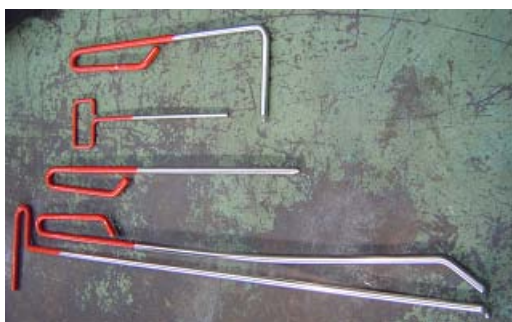


(foto IV)

Este tipo de varillas se caracterizan principalmente por la punta (foto IV), ya que será generalmente de un material blando que no dañe de forma muy agresiva al aluminio, pudiendo ser generalmente de teflón. El mango de color azul de estas varillas, hace que se diferencie de las demás varillas, y sirve para determinar así,

que son para uso exclusivo de piezas de aluminio. El color de las varillas variará dependiendo el fabricante de las mismas.

Las varillas vistas hasta ahora serán las varillas necesarias para reparar piezas de aluminio, pero cuando las piezas dañadas son piezas de acero, será necesario utilizar unas varillas que tendrán unas características completamente diferentes a las de aluminio y serán las siguientes:



(foto V)



(foto VI)

Como ya se ha comentado, cuando la pieza a reparar es de acero, se tendrá que utilizar este tipo de varillas (foto V), aunque existen otras varillas que se verán en el siguiente punto, que también se utilizaran en acero. Estas varillas se caracterizan principalmente por la punta (foto VI), ya que tienen forma redondeada y que servirá para ejercer presión en golpes más o menos grandes, de manera que su forma redondeada pueda producir el menor daño a la zona que se pretende reparar. El mango de color rojo de estas varillas, hace que se diferencie de las demás varillas, al igual que pasaba con las varillas para el aluminio, y sirve para determinar así, que son varillas con punta redondeada, y que solo son para uso exclusivo de piezas de acero.

El color de las varillas variará dependiendo el fabricante de las mismas.

Las varillas vistas hasta ahora serán las varillas necesarias para reparar piezas de aluminio, y golpes en daños más o menos grandes en piezas de acero, pero cuando el daño es muy pequeño en piezas de acero, será necesario utilizar unas varillas que tendrán unas características completamente diferentes a las de aluminio y sobre todo a las utilizadas en daños más o menos grandes y serán las siguientes:



(foto VII)



(foto VIII)

Cuando el daño en la pieza de acero tiene unas dimensiones reducidas, se tendrá que utilizar este tipo de varillas (foto VII). Estas varillas se caracterizan principalmente por la punta (foto VIII), ya que tienen forma de cuchilla o cuchara, y que servirá para ejercer una presión menos directa sobre los golpes más o menos pequeños, de manera que su forma de cuchilla pueda producir el menor daño a la zona que se pretende reparar, gracias a unas técnicas que se explicarán en el capítulo siguiente. El mango de color naranja de estas varillas, al igual que pasaba con las varillas vistas hasta ahora, hace que se diferencie de las demás varillas, y sirve para determinar así, que son varillas con punta de cuchilla o de cuchara, y que se deben de utilizar en daños de pequeñas dimensiones y piezas de acero.

Como ya se ha comentado en las varillas anteriores, el color de las varillas variará dependiendo el fabricante de las mismas.

En este artículo se ha nombrado y explicado el equipo de varillas necesario para realizar la reparación de piezas del vehículo sin tener que pintar la zona dañada. Pero como ya se ha comentado, dependiendo del tipo de daño se tendrán que utilizar unas varillas u otras, que dependerá principalmente de las características del daño y del material de la pieza.

El proceso de reparación que se tendrá que realizar independientemente del tipo de daño se explicará en el siguiente artículo “Reparación de piezas del vehículo con varillas II”. ●

#### **Bibliografía**

Enrique Sánchez Fernández (2006). Elementos metálicos y sintéticos. Editorial Editex.

Francisco Javier Alfonso Peña (1998). Manual de carrocería de automóviles. Reparación. Editorial Cesvimap.